

МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЙ ПОДХОД И ПРОФИЛАКТИКА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

¹Н. Г. Коршевер*, ²А. Х. Ахминеева, ²В. К. Журавлёв, ³Ю. Р. Дорфман, ⁴В. В. Рюк

¹Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского,
г. Саратов, Россия

²Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

⁴Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова
(Сеченовский университет), Москва, Россия

ЦЕЛЬ. Научное обоснование профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у военнослужащих путем установления возможного воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен экспертный опрос 34 руководителей военного здравоохранения в должностях на начальника медицинской службы воинской части или соединения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Установлена суммарная значимость возможного воздействия каждого из 24 заинтересованных секторов на 40 детерминант здоровья военнослужащих в воинских частях в условиях пандемии COVID-19 и без нее, определены приоритетные секторы: командиры подразделений (первое ранговое место); начальник медицинской службы (второе); командир воинской части (третье). При сравнении уровней значимости позиций воздействия каждого заинтересованного сектора на каждую детерминанту здоровья при пандемии COVID-19 и без нее выявлена статистически достоверная разнонаправленная динамика. Структурирована значимость возможного воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья военнослужащих (имеют существенное значение, большое значение, имеют значение и не имеют значения)

ОБСУЖДЕНИЕ. Для формирования профилактических программ целесообразно использовать как характеристики возможного воздействия конкретного сектора на каждую из детерминант здоровья, так и перечень секторов, которые могут наиболее эффективно (значимо) воздействовать на интересующую детерминанту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Результаты исследования специфических особенностей возможного воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья военнослужащих в условиях пандемии COVID-19 могут послужить базисом практической реализации научного аппарата профилактики этого актуального высоковирулентного инфекционного заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: морская медицина, заинтересованные секторы; детерминанты здоровья военнослужащих; профилактика COVID-19

*Для корреспонденции: Коршевер Натан Григорьевич, e-mail: korshever@bk.ru

*For correspondence: Nathan G. Korshever, e-mail: korshever@bk.ru

Для цитирования: Коршевер Н.Г., Ахминеева А.Х., Журавлёв В.К., Дорфман Ю.Р., Рюк В.В. Межсекторальный подход и профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у военнослужащих: мнение экспертов // *Морская медицина*. 2024. Т.10, № 1. С. 74–83, <https://doi.org/10.22328/2413-5747-2024-10-1-74-83> EDN: <https://elibrary.ru/MDIQVA>

For citation: Korshever N.G., Akhmineeva A.Kh., Zhuravlev V.K., Dorfman Yu.R., Royuk V.V. Multisectoral approach and prevention of new coronavirus infection (COVID-19) in military personnel: expert opinion // *Marine Medicine*. 2024. Vol. 10, No 1. P. 74–83, <https://doi.org/10.22328/2413-5747-2024-10-1-74-83> EDN: <https://elibrary.ru/MDIQVA>

© Авторы, 2024. Издатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины федерального медико-биологического агентства». Данная статья распространяется на условиях «открытого доступа» в соответствии с лицензией ССВУ-NC-SA 4.0 («Attribution-Non-Commercial-ShareAlike» / «Атрибуция-Некоммерчески-Сохранение Условий» 4.0), которая разрешает неограниченное некоммерческое использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии указания автора и источника. Чтобы ознакомиться с полными условиями данной лицензии на русском языке, посетите сайт: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ru>

MULTISECTORAL APPROACH AND PREVENTION OF NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) IN MILITARY PERSONNEL: EXPERT OPINION

¹Nathan G. Korshever*, ²Aziza Kh. Akhmineeva, ²Vyacheslav K. Zhuravlev,
³Julius R. Dorfman, ⁴Valery V. Royuk

¹ Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia

² Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

³ Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

⁴ Sechenov University, Moscow, Russia

OBJECTIVE. Scientific justification of the prevention of new coronavirus infection (COVID-19) in military personnel by determining possible impact of concerned sectors on determinants of health.

MATERIALS AND METHODS. There was an expert poll of 34 heads of military health care as chief medical officers of military units.

RESULTS. The work established aggregate significance of a possible impact of each of the 24 concerned sectors on 40 determinants of servicemen's health in military units in COVID-19 pandemic or without it, identified priority sectors: unit commanders (the first ranking position); the chief medical officer (second); the commander of the military unit (third). When comparing significance levels of position impact of each concerned sector on every determinant of health in COVID-19 pandemic or without it, statistically significant multidirectional dynamics are revealed. It structures significance of possible impact of concerned sectors on determinants of servicemen's health (are essential, of great importance, important or not)

DISCUSSION. To form prevention programs, it is expedient to use both features of possible impact of a particular sector on each of health determinants and a list of sectors that might have the most effective (significant) influence on the determinant of interest.

CONCLUSION. The study results of specific features, regarding possible impact of concerned sectors on determinants of servicemen's health during COVID-19 pandemic can serve as the basis for practical implementation of scientific system in this current highly virulent infectious disease.

KEYWORDS: marine medicine, concerned sectors; determinants of health servicemen; COVID-19 prevention

Введение. Проблема борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в последние годы стала одной из самых актуальных как в стране, так и в ее Вооруженных Силах [1, 2]. В отношении военнослужащих это связано с отрицательным влиянием новой коронавирусной инфекции не только на их здоровье, но и на выполнение воинского долга [3–5]. Приоритетной составляющей охраны здоровья является профилактика, что регламентировано Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ, а также приказом заместителя Министра обороны Российской Федерации от 25 ноября 2016 года № 999дсп «Руководство по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время».

Общеизвестно, что решение любой сложной проблемы, а рассматриваемая профилактика COVID-19, безусловно, таковой является, целесообразно на базе адекватного методологического подхода, в качестве которого уместно реализовать так называемое «межсекторальное взаимодействие». Данный методологический подход к охране здоровья населения, в

том числе в условиях пандемии COVID-19, получил достаточное научное обоснование [6–13]. Аналогичные работы проведены и относительно военнослужащих, в частности, установлены специфические особенности заинтересованных секторов (перечня, значимости, взаимодействия) и детерминант здоровья (перечня, группировки, значимости, удельного веса влияния), определен инструментальный (многокритериальный способ) оценки борьбы с COVID-19 в войсках [14–17].

В то же время профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в воинских частях в рамках межсекторального взаимодействия требует целенаправленного исследования. Установлено, что профилактические программы в рамках охраны здоровья населения целесообразно формировать, используя данные о воздействии заинтересованных секторов на детерминанты здоровья, то есть факторы, его определяющие [18]. Поэтому была сформулирована гипотеза работы, которая предполагала, что специфика научного аппарата межсекторального взаимодействия по охране здоровья военнослужащих в воинских частях в

условиях COVID-19 отразится на результатах воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья, что должно быть учтено при определении направлений профилактики одного из самых актуальных в настоящее время инфекционных заболеваний.

Цель. Научное обоснование профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у военнослужащих путем установления возможного воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья.

Материалы и методы. Реализовался один из основных методов общественного здоровья, организации и социологии здравоохранения, а именно социологический, в частности, проведено анонимное анкетирование руководителей военного здравоохранения, которые по своим характеристикам (качественная репрезентативность) соответствовали требованиям, предъявляемым к экспертам (опыт профессиональной деятельности по вопросам охраны здоровья военнослужащих – не менее 10 лет; компетентность; согласованность мнений). Все эксперты либо исполняли, либо исполняют обязанности в должностях начальника медицинской службы воинской части или соединения. Соблюдена и количественная репрезентативность – в исследовании приняли участие 34 эксперта (пограничный уровень – 30) [18].

Вопросы авторской анонимной анкеты имели отношение к оценке по 10-балльной шкале значимости возможного воздействия каждого из заинтересованных секторов на любую детерминанту здоровья военнослужащих в воинских частях как в условиях пандемии COVID-19, так и без нее – формировалась соответствующая матрица смежности. Секторы и детерминанты были определены ранее [16, 17]. Так, к 24 секторам, заинтересованным в охране здоровья военнослужащих, относятся следующие должностные лица и подразделения воинской части, а также учреждения и организации (расположены по мере убывания приоритета): медицинская служба; командир воинской части; военные госпиталь и поликлиника; командиры подразделений; центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора; заместитель командира части по материально-техническому обеспечению; начальник штаба; продовольственная служба; аутсорсинговая организация питания; вещевая служба; началь-

ник физической подготовки и спорта; заместитель командира части по военно-политической работе; аутсорсинговая организация прачечного обслуживания; жилищно-коммунальная служба Минобороны России по региону; управление финансового обеспечения Минобороны России по региону; заместитель командира части по вооружению; военный комиссариат; начальник автотракторной службы; служба радиационной, химической и биологической защиты; служба горючего; военно-следственный комитет и военная прокуратура; ветеринарная служба гарнизона; комендатура и военная полиция; органы военной контрразведки.

Конкретизация детерминант здоровья представлена в разделе «Результаты».

Анкета верифицирована: по результатам устного опроса трех экспертов установлено, что суть задаваемых вопросов понятна, время, затраченное на ответы, не вызывает негативной реакции.

Использовалась 10-балльная шкала оценки: воздействие не имеет значения – от 0 до 1,0 балла; имеет значение – > 1,0 до 4,0 баллов; большое значение – > 4,0 до 7,0 баллов; существенное значение – > 7,0 баллов.

Реализовалась следующая последовательность анализа полученных результатов – на первом этапе суммарной значимости (после сложения уровней возможного воздействия каждого заинтересованного сектора на 40 детерминант здоровья военнослужащих), на втором – отдельно по каждой позиции. При этом на обоих этапах осуществлялось и сравнение данных, полученных до и во время пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Статистический анализ полученных материалов исследования проводили с помощью машинной программы (Statistica 10). При этом, так как распределение данных, приведенных в настоящей работе, в соответствии с законом Гаусса, было нормальным, использовался параметрический t -критерий Стьюдента. Формат представления результатов M (среднее арифметическое) $\pm m$ (ошибка среднего).

Результаты. Установлено возможное воздействие каждого из 24 секторов, заинтересованных в охране здоровья военнослужащих в воинских частях в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и без нее, на каждую из 40 детерминант их здоровья – всего оценено 1920 позиций (по 960).

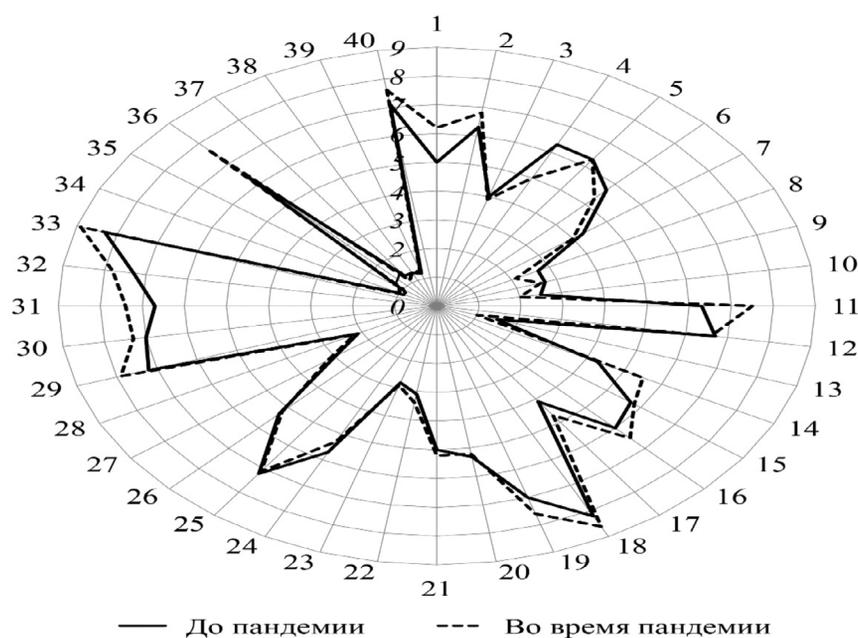


Рис. 1. Возможное воздействие сектора «командир воинской части» на детерминанты здоровья, балл

Fig. 1. Possible impact of the sector "commander of the military unit" on the determinants of health, point

Результаты проведенного на первом этапе исследования анализа суммарной значимости такого воздействия показали, что как в условиях без пандемии COVID-19, так и при ее возникновении наибольшая суммарная значимость возможного воздействия на детерминанты здоровья отмечается у сектора «командиры подразделений» – первое ранговое место ($229,9 \pm 3,3$ балла без пандемии и $234,2 \pm 3,1$ при пандемии), второе положение занимает сектор «медицинская служба» ($209,0 \pm 3,2$ и $212,2 \pm 3,1$ балла соответственно), на третьем – командир воинской части ($193,1 \pm 3,1$ и $197,8 \pm 3,0$ балла соответственно). При этом между уровнями значимости суммарного воздействия данных секторов в рамках обоих рассматриваемых условий (отдельно) установлены статистически достоверные различия ($p \leq 0,05$).

Следующий по значимости сектор «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» отличается более, чем на 50 баллов ($145,3 \pm 2,4$ балла без пандемии и $150,2 \pm 2,3$ балла в условиях пандемии). Уровень данной характеристики остальных секторов еще ниже.

Обращает на себя внимание четкая тенденция к возрастанию суммарной значимости возможного воздействия всех трех приоритетных секторов при пандемии (COVID-19) по сравнению с повседневными данными. В то же время статистически достоверного роста не зафиксиро-

вано, в том числе и у других заинтересованных акторов ($p > 0,05$).

На втором этапе исследования проанализированы позиции воздействия каждого заинтересованного сектора на каждую детерминанту здоровья. Рамки настоящей работы не позволяют представить результаты исследования, имеющие отношение ко всем заинтересованным секторам. Поэтому в качестве примера на рис. 1 представлено возможное воздействие сектора «командир воинской части» на факторы, определяющие здоровье военнослужащих.

Анализ материалов целесообразно начать с результатов, полученных до возникновения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), с последующим переходом к сравнению с данными, относящимися к условиям пандемии. Видно, что без пандемии, в соответствии с используемой для оценки 10-балльной шкалой, значимость возможного воздействия сектора «командир воинской части» на 6 (15,0 %) детерминант здоровья существенная. Это состояние дисциплины, правопорядка (в том числе неуставные взаимоотношения) (№ 18); положение в иерархии воинской части (№ 25); общие социально-экономические условия, в том числе финансирование мер по воздействию на детерминанты здоровья (факторы, влияющие на здоровье) и обеспечению справедливости в отношении здоровья (№ 29); обеспечение социальных гарантий, в том числе в таких особых

ситуациях, как болезнь (№ 32); ответственность командования за действия и справедливость в отношении здоровья (№ 33); система взаимоотношений между военнослужащими, в том числе с командованием, сослуживцами, друзьями, в семье, помощь друг другу в неблагоприятных ситуациях (№ 40).

Также без пандемии возможное воздействие сектора «командир воинской части» на 20 (50%) факторов, определяющих здоровье военнослужащих, «имеет большое значение». К таким детерминантам относятся: соблюдение правил личной и общественной гигиены (№ 1); выполнение санитарно-гигиенических требований к размещению военнослужащих (№ 2); состояние техники и вооружения (№ 4); организация и качество питания (№ 5); физическая активность (№ 6); употребление алкоголя (№ 7); медицинская активность (№ 11); состояние банно-прачечного обслуживания (№ 12); психоэмоциональное напряжение (№ 14); соблюдение техники безопасности (№ 15); обеспечение одеждой в соответствии с сезоном (№ 16); состояние водоснабжения (№ 17); медицинское обеспечение, деятельность медицинской службы (№ 19); особенности военного труда (№ 20); уровень образования военнослужащих (№ 21); военная специальность (№ 24); состояние денежного довольствия (№ 26); транспортное обеспечение, состояние дорожно-транспортной сети (№ 30); информирование, в частности, по вопросам гигиенического обучения и воспитания военнослужащих, пропаганды здорового образа жизни (№ 31); обеспечение средствами индивидуальной защиты (№ 36).

На 8 (20,0 %) детерминант здоровья воздействие «имеет значение»: устройство территории (№ 3); употребление наркотиков (№ 8); табакокурение (№ 9); сексуальное поведение (№ 10); уровень культуры военнослужащих (№ 22); индивидуально-психологические особенности военнослужащих (№ 23); участие военнослужащих в обсуждении и реализации вопросов, связанных со здоровьем (№ 27); принадлежность к определенной религиозной конфессии (№ 28).

Только на 6 (15%) детерминант здоровья военнослужащих возможное воздействие сектора «командир воинской части» в условиях без пандемии «не имеет значения»: экологическая обстановка (№ 13); климат (№ 34); погода (№ 35); наследственность (№ 37); пол (№ 38); возраст (№ 39).

При пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) наблюдаются изменения возможного воздействия сектора «командир воинской части» на детерминанты здоровья военнослужащих. Так, воздействие имеет:

- «существенное значение» уже на 11 (27,5%) факторов (№№ 11, 18, 19, 25, 29, 30–33, 36, 40) против 6 (15,0 %) без пандемии;
- на 14 (35,0 %) – «большое значение» (№№ 1, 2, 4–6, 12, 14–17, 20, 21, 24, 26), по сравнению с 20 (50%);
- на 9 детерминант (22,5%) – «имеет значение» (№№ 3, 7–10, 22, 23, 27, 28), без пандемии – на 8 (20 %);
- «не имеет значения» воздействие на те же 6 (15,0%) факторов, что в повседневных условиях (№№ 13, 34, 35, 37–39).

Количественная характеристика возможного воздействия сектора «командир воинской части» на детерминанты здоровья до и при возникновении пандемии COVID-19 представлена в табл. 1.

Из данных, представленных в таблице, следует, что, с одной стороны, возможное воздействие сектора «командир воинской части» на 16 факторов, определяющих состояние здоровья военнослужащих (№№ 1, 2, 11, 14, 16–19, 22, 29–33, 36, 40), во время пандемии COVID-19 статистически достоверно повысилось ($p \leq 0,05$). С другой стороны, воздействие на 6 детерминант (№№ 4, 6–8, 10, 24) стало меньшим ($p \leq 0,05$). В остальных случаях существенная динамика зафиксирована не была ($p > 0,05$). В связи с тем, что воздействие данного сектора на детерминанты под №№ 13, 34, 35, 37–39 как до, так и во время пандемии «не имеет значения», они в табл. 1 не включены.

Аналогичный анализ был проведен и в отношении других заинтересованных секторов.

Обсуждение. Целенаправленный обзор литературы подтвердил целесообразность введения в настоящую работу ограничений, вызванных недостаточным обоснованием научного аппарата межсекторального взаимодействия по охране здоровья военнослужащих в воинских частях. Так, практически не было изучено воздействие заинтересованных секторов на детерминанты здоровья до и во время пандемии COVID-19, что определило область исследования и соответственно его цель, а также количественно-качественные параметры опрошенных экспертов. Исследование указанного

Таблица 1

Количественная характеристика возможного воздействия сектора «командир воинской части» на детерминанты здоровья, балл ($M \pm m$)

Table 1

Quantitative characteristics of the possible impact of the sector “commander of a military unit” on the determinants of health, score ($M \pm m$)

Детерминанты здоровья	До пандемии	Во время пандемии
Соблюдение правил личной и общественной гигиены (№ 1)	5,0 ± 0,1	6,2 ± 0,1*
Выполнение санитарно-гигиенических требований к размещению военнослужащих (№ 2)	6,3 ± 0,1	6,8 ± 0,2*
Устройство территории (№ 3)	4,0 ± 0,1	3,9 ± 0,1
Состояние техники и вооружения (№ 4)	6,3 ± 0,2	5,0 ± 0,1*
Организация и качество питания (№ 5)	6,3 ± 0,2	6,3 ± 0,1
Физическая активность (№ 6)	5,7 ± 0,1	5,3 ± 0,1*
Употребление алкоголя (№ 7)	4,3 ± 0,1	4,0 ± 0,1*
Употребление наркотиков (№ 8)	2,7 ± 0,1	2,1 ± 0,1*
Табакокурение (№ 9)	2,7 ± 0,1	2,6 ± 0,1
Сексуальное поведение (№ 10)	2,5 ± 0,1	2,0 ± 0,1*
Медицинская активность (№ 11)	6,3 ± 0,1	7,5 ± 0,2*
Состояние банно-прачечного обслуживания (№ 12)	6,7 ± 0,2	6,6 ± 0,1
Психозомоциональное напряжение (14)	4,3 ± 0,1	5,5 ± 0,2*
Соблюдение техники безопасности (№ 15)	5,7 ± 0,1	5,8 ± 0,2
Обеспечение одеждой в соответствии с сезоном (№ 16)	6,0 ± 0,1	6,5 ± 0,2*
Состояние водоснабжения (№ 17)	4,1 ± 0,1	4,7 ± 0,1*
Состояние дисциплины, правопорядка (в том числе неуставные взаимоотношения) (№ 18)	8,2 ± 0,1	8,6 ± 0,1*
Медицинское обеспечение, деятельность медицинской службы (№ 19)	7,0 ± 0,1	7,6 ± 0,2*
Особенности военного труда (№ 20);	5,3 ± 0,1	5,2 ± 0,1
Уровень образования военнослужащих (№ 21)	5,0 ± 0,1	5,2 ± 0,1
Уровень культуры военнослужащих (№ 22)	3,1 ± 0,1	3,4 ± 0,1*
Индивидуально-психологические особенности военнослужащих (№ 23)	2,8 ± 0,1	2,9 ± 0,1
Военная специальность (№ 24)	5,7 ± 0,1	5,3 ± 0,1*
Положение в иерархии воинской части (№ 25)	7,2 ± 0,1	7,1 ± 0,1
Состояние денежного довольствия (№ 26)	5,3 ± 0,1	5,2 ± 0,1
Участие военнослужащих в обсуждении и реализации вопросов, связанных со здоровьем (№ 27)	3,0 ± 0,1	3,2 ± 0,01
Принадлежность к определенной религиозной конфессии (№ 28)	2,1 ± 0,1	2,2 ± 0,1
Общие социально-экономические условия, в том числе финансирование мер по воздействию на детерминанты здоровья (факторы, влияющие на здоровье) и обеспечение справедливости в отношении здоровья (№ 29)	7,2 ± 0,1	7,9 ± 0,2*
Транспортное обеспечение, состояние дорожно-транспортной сети (№ 30)	7,0 ± 0,1	7,3 ± 0,1*
Информирование, в частности, по вопросам гигиенического обучения и воспитания военнослужащих, пропаганды здорового образа жизни (№ 31)	6,7 ± 0,2	7,4 ± 0,2*
Обеспечение социальных гарантий, в том числе в таких особых ситуациях, как болезнь (№ 32)	7,3 ± 0,1	7,8 ± 0,2*
Ответственность командования за действия и справедливость в отношении здоровья (№ 33)	8,3 ± 0,1	8,9 ± 0,2*
Обеспечение средствами индивидуальной защиты (№ 36)	6,5 ± 0,1	7,7 ± 0,2*
Система взаимоотношений между военнослужащими, в том числе с командованием, сослуживцами, друзьями, в семье, помощь друг другу в неблагоприятных ситуациях (№ 40)	7,1 ± 0,1	7,6 ± 0,2*

Примечание: * – Различия между показателями в условиях до и во время пандемии достоверные

Note: * – The differences between the indicators in the conditions before and during the pandemic are significant

воздействия позволяет, как свидетельствуют результаты, представленные в работе С. А. Сидельникова [18] и имеющие отношение вообще к населению на региональном уровне, формировать соответствующие профилактические программы. Анализ выявленных ранее специфических для COVID-19 особенностей заинтересованных секторов и детерминант здоровья [16, 17] дал основание предположить, что и возможное воздействие первых на последние также будет своеобразным.

Результаты проведенного исследования помогли установить суммарную значимость возможного воздействия каждого из 24 заинтересованных секторов на 40 детерминант здоровья военнослужащих в воинских частях в условиях пандемии COVID-19 и без нее, что позволило ранжировать их в отношении перспектив осуществления профилактических мероприятий. Определены приоритетные секторы: командиры подразделений (первое ранговое место); начальник медицинской службы (второе); командир воинской части (третье). Интересно сравнение полученных результатов с данными, приведенными в работе [17], где также выполнено ранжирование суммарной значимости заинтересованных секторов, но не в отношении воздействия на детерминанты здоровья. Там, в частности, три первых ранговых места занимают секторы «начальник медицинской службы», «командир воинской части», «военные госпиталь и поликлиника гарнизона», а «командиры подразделений» только на четвертом. По-видимому, эти различия связаны с тем, что роль заинтересованных в охране здоровья военнослужащих секторов, в том числе в условиях борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), не ограничивается осуществлением профилактических мероприятий, то есть воздействием на детерминанты здоровья, а значительно более многогранна [15].

Требуют трактовки и установленные изменения суммарной значимости воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья военнослужащих – от повседневных условий до пандемии COVID-19. Так, на фоне четкой тенденции к возрастанию показателя суммарной значимости рассматриваемого воздействия при пандемии статистически достоверного роста не зафиксировано. Такая ситуация, по всей вероятности, объясняется выявленными статистически достоверными

изменениями уровня значимости позиций воздействия каждого заинтересованного сектора на каждую детерминанту здоровья, когда наблюдается разнонаправленная динамика, в частности относительно командира воинской части — повышение на 16 детерминант и снижение на 6.

Оригинальность использованной 10-балльной шкалы оценки позволила структурировать значимость возможного воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья военнослужащих в обоих анализируемых условиях, в частности, выделить (в %) группы факторов, на которые воздействие конкретного сектора «имеет существенное значение», «большое значение», «имеет значение» и «не имеет значения». При этом во время пандемии COVID-19 зафиксировано возрастание количества позиций «имеет существенное значение» за счет снижения вариантов «имеет большое значение».

Перечисленные результаты исследования расширяют представления о рассматриваемых факторах охраны здоровья военнослужащих, а также факторах, его определяющих, и поэтому имеют важное практическое значение. Так, для формирования профилактических программ, направленных на здоровьесбережение в воинских частях в условиях пандемии COVID-19 и без нее, целесообразно использовать как характеристики возможного воздействия конкретного сектора на каждую из детерминант здоровья, так и перечень секторов, которые могут наиболее эффективно (значимо) воздействовать на интересующую детерминанту. Именно таким образом появляется возможность целенаправленно определять направления профилактической деятельности, то есть управлять этим процессом.

В качестве перспективы исследования может быть рассмотрена возможность научного обоснования включения полученных материалов в общую систему межсекторального взаимодействия по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в воинских частях, в частности, при проектировании соответствующей технологии совершенствования.

Заключение. Результаты проведенного исследования специфических особенностей возможного воздействия заинтересованных секторов на детерминанты здоровья военнослужащих в условиях пандемии COVID-19 могут послужить базисом практической реализации научного аппарата профилактики этого

актуального высоковирулентного инфекционного заболевания.

Сведения об авторах:

Коршевер Натан Григорьевич – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, полковник медицинской службы в отставке, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112; ORCID: 0000-0002-5545-6844; SPIN: 3665-2116; e-mail: korschever@bk.ru

Ахминева Азиза Халиловна – доктор медицинских наук, доцент, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; ORCID: 0000-0002-9768-4423; SPIN: 1302-7645; e-mail: aaziza@mail.ru

Журавлёв Вячеслав Константинович – кандидат медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы, заместитель начальника кафедры организации и тактики медицинской службы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; ORCID: 0009-0008-7667-039X; SPIN: 8937-2670; e-mail: zhur75@mail.ru

Дорфман Юлий Робертович – кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы запаса, доцент кафедры профилактической медицины и здорового образа жизни федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121; начальник центра (государственного санитарно-эпидемиологического надзора, территориального, г. Астрахань) ФГКУ «1002 центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Минобороны России; Россия, 414021, г. Астрахань, ул. Набережная реки Царева, д. 99; ORCID: 0000-0002-5658-3829; SPIN: 6838-0555; e-mail: yuliy_dorf@mail.ru

Роюк Валерий Валериевич – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н. А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф. Ф. Эрисмана федерального государственного автономного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет); ORCID: 0000-0002-4966-3767; SPIN: 7535-4008; e-mail: vvroyuk@mail.ru

Information about the authors:

Nathan G. Korschever – Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, retired Colonel of the Medical Service, Professor of the Department of Public Health and Health Protection (with courses in Law and History of Medicine) of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky” of the Ministry of Health of the Russian Federation; Russia, 410012, Saratov, Bolshaya Kazachya str., 112; ORCID: 0000-0002-5545-6844; SPIN: 3665-2116; e-mail: korschever@bk.ru

Aziza Kh. Akhmineeva – Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Health Organization and Public Health of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S. M. Kirov” of the Ministry of Defense of the Russian Federation; Russia, 194044, Saint Petersburg, Akademik Lebedev str., 6; ORCID: 0000-0002-9768-4423; SPIN: 1302-7645; e-mail: aaziza@mail.ru

Vyacheslav K. Zhuravlev – Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Colonel of the Medical Service, Deputy Head of the Department of Organization and Tactics of the Medical Service of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S. M. Kirov” of the Ministry of Defense of the Russian Federation; Russia, 194044, Saint Petersburg, Akademik Lebedev str., 6; ORCID: 0009-0008-7667-039X; SPIN: 8937-2670; e-mail: zhur75@mail.ru

Yuliy R. Dorfman – Cand. of Sci. (Med.), Colonel of the Reserve Medical Service, Associate Professor of the Department of Preventive Medicine and Healthy Lifestyle of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Astrakhan State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation; Russia, 414000, Astrakhan, Bakinskaya str., 121; head of the center (state sanitary and epidemiological supervision, territorial, Astrakhan) Federal State Budgetary Institution “1002 Center for State Sanitary and Epidemiological Supervision” of the Ministry of Defense of the Russian Federation; Russia, 414021, Astrakhan, Naberezhnaya reki Tsareva str., 99; ORCID: 0000-0002-5658-3829; SPIN: 6838-0555; e-mail: yuliy_dorf@mail.ru

Valery V. Royuk – Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the N. A. Semashko Department of Public Health and Health Protection of the F. F. Erisman Institute of Public Health of the Federal State Autonomous Budgetary Educational Institution of Higher Education named after Sechenov University of the Ministry of Health of the Russian Federation; ORCID: 0000-0002-4966-3767; SPIN: 7535-4008; e-mail: vvroyuk@mail.ru

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом: разработка концепции исследования, проектное руководство, написание и редактирование, обоснование научной значимости, проверка и утверждение текста статьи – *Н. Г. Коршевер*; получение и анализ фактических данных, поиск и анализ (полнотекстовых англоязычных) и других источников, подготовка рукописи – *А. Х. Ахминева, В. К. Журавлёв*; математический анализ и статистическая обработка данных, их визуализация, обеспечение инструментарием статистического анализа, написание и редактирование текста статьи – *Ю. Р. Дорфман, В. В. Роюк*.

Authors' contributions. All authors met the ICMJE authorship criteria (all authors made a significant contribution to the devel-

opment of the concept, research and preparation of the article, read and approved the final version before publication). Special contribution is divided in the following way: development of the research concept, project management, writing and editing, justification of scientific significance, verification and approval of the text of the article – NGK.; obtaining and analyzing factual data, searching and analyzing (full-text English) and other sources, preparation of the manuscript - АНА., VKZh; mathematical analysis and statistical data processing and visualization, providing tools for statistical analysis, writing and editing the text of the article – YuRD, VVR.

Потенциальный конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Financing. The study had no sponsorship.

Поступила/Received: 26.12.2023

Принята к печати/Accepted: 15.02.2024

Опубликована/Published: 30.03.2024

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Мурашко М.А. Первая пандемия цифровой эпохи: уроки для национального здравоохранения // *Национальное здравоохранение*. 2020. Т. 1, №1. С. 4-8 [Murashko M.A. The first pandemic of the digital age: lessons for national health. *National Health Care (Russia)*, 2020, Vol. 1, No. 1, pp. 4-8 (In Russ.)].
2. Тришкин Д.В. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции: итоги деятельности и задачи на 2021 год // *Военно-медицинский журнал*. 2021. Т. 342, № 1. С. 4-19 [Trishkin D.V. Medical support of the Armed Forces of the Russian Federation in the conditions of a pandemic of a new coronavirus infection: results of activities and tasks for 2021. *Military Medical Journal*, 2021, Vol. 342, No. 1, pp. 4-19 (In Russ.)].
3. Крюков Е.В., Шуленин К.С., Черкашин Д.В., Фисун А.Я., Мавренков Э.М., Кутелев Г.Г., Чибирякова Е.О. Опыт медицинского обеспечения кораблей и частей иностранных армий в период пандемии новой коронавирусной инфекции // *Морская медицина*. 2021. Т. 7, № 1. С. 69-77 [Kryukov E.V., Shulenin K.S., Cherkashin D.V., Fisun A.Ya., Mavrenkov E.M., Kuteliev G.G., Chibiryakova E.O. Experience in medical support of ships and units of foreign armies during the new coronavirus pandemic. *Marine medicine*, 2021, Vol. 7, No. 1, pp. 69-77 (In Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2021-7-1-69-77>
4. Толстых В.В., Ямпольский С.М. Влияние пандемии коронавируса COVID-19 на деятельность Вооруженных Сил Российской Федерации и иностранных армий по обеспечению обороноспособности государства // *Национальная безопасность и стратегическое планирование*. 2020. Т. 3, № 31. С. 30-36 [Tolstykh V.V., Yampolsky S.M. The impact of the COVID-19 coronavirus pandemic on the activities of the Armed Forces of the Russian Federation and foreign armies to ensure the defense capability of the state. *National security and strategic planning*, 2020, Vol. 3, No. 31, pp. 30-36 (In Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.37468/2307-1400-2020-3-30-36>
5. Edge H.M., Carlucci S., Diane L. The role of Force Health Protection in the Canadian Armed Forces' response to the COVID-19 pandemic. *Canada Communicable Disease Report*, 2020, Vol. 46, No. 9, pp. 279-281. <http://doi:10.14745/ccdr.v46i09a05>
6. Коршевер Н.Г., Сидельников С.А., Липчанская М.А. Научное обоснование совершенствования законодательства, регулирующего межсекторальное взаимодействие по охране здоровья граждан // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021. Т. 65, № 2. С. 151-158 [Korshever N.G., Sidelnikov S.A., Lipchanskaya M.A. A scientific rationale for making changes to the law that governs cross-sectoral collaboration on the issues of public health. *Health care of the Russian Federation*, 2021, Vol. 65, No. 2, pp. 151-158 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-2-151-158>
7. Мьельникова Л.А., Камынина Н.Н. Межведомственный программный подход к организации мероприятий по укреплению общественного здоровья в Москве // *Здоровье мегаполиса*. 2020. Т. 1, № 2. С. 20-31 [Myl'nikova L.A., Kamynina N.N. Interagency programmatic approach to organize public health promotion events in Moscow. *City Healthcare Journal*, 2020, Vol. 1, No. 2, pp. 20-31 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2020.v1i2;20-31>
8. Петров А.П., Хорошкевич Н.Г., Шиловцев А.В. Социальное партнерство в современной России: субъекты взаимодействия // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2020. Т. 12, № 1. С. 63-67 [Petrov A.P., Horoshkevich N.G., Shilovcev A.V. Social partnership in modern Russia: subjects of interaction. *Humanities, social-economic and social sciences*, 2020, Vol. 12, No. 1, pp. 63-67 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.23672/n1736-8934-1887-n>
9. Решетников В.А., Коршевер Н.Г., Рюк В.В., Сидельников С.А. Секторы, заинтересованные в охране здоровья населения в субъекте Российской Федерации в условиях пандемии COVID-19 // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022. Т. 30, № 5. С. 713-718 [Reshetnikov V.A., Korshever N.G., Royuk V.V., Sidelnikov S.A. Sectors interested in public health protection in the subject of the Russian Federation in the conditions of the COVID-19 pandemic. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*, 2022, Vol. 30, No. 5, pp. 713-718. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-5-713-718>
10. Соловьева Т.С. Развитие социальных инноваций: проблемы и перспективы взаимодействия региональных стейкхолдеров // *Управление устойчивым развитием*. 2021. Т. 1, № 32. С. 70-78 [Soloveva T.S. Development of social innovations: problems and prospects of interaction of regional stakeholders. *Managing sustainable development*, 2021, Vol. 1, No. 32, pp. 70-78 (In Russ.)].

11. Фомин В.В., Коршевер Н.Г., Сидельников С.А., Роюк В.В., Решетников В.А. Удельный вес влияния факторов, определяющих состояние здоровья населения в условиях пандемии COVID-19 // *Казанский медицинский журнал*. 2023. Т. 104, № 1. С. 120-128 [Fomin V.V., Korshever N.G., Sidelnikov S.A., Royuk V.V., Reshetnikov V.A. The share of influence of factors determining the state of public health in the context of the COVID-19 pandemic. *Kazan Medical Journal*, 2023, Vol. 104, No. 1, pp. 120-128 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17816/KMJ000000>
12. Domanski D, Howaldt J, Kaletka C. A comprehensive concept of social innovation and its implications for the local context – on the growing importance of social innovation ecosystems and infrastructures. *European Planning Studie*, 2019, Vol. 28, No. 3, pp. 454-474. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1639397>
13. Rakhmetova A.M., Kalkabayeva G.M. Institutional aspects in regulating interaction between financial and innovation sectors. *Bulletin of Karaganda University. Economy series*, 2020, Vol. 1, No. 97, pp. 101-110. <https://doi.org/10.31489/2020Ec1/101-110>
14. Коршевер Н.Г., Ахминеева А.Х., Журавлёв В.К., Роюк В.В., Дорфман Ю.Р. Пандемия COVID-19 и взаимодействие секторов, заинтересованных в охране здоровья военнослужащих // *Медицинский вестник МВД*. 2023. Т. 124, № 3. С. 69-73 [Korshever N.G., Akhmineeva A. Kh., Zhuravlev V.K., Royuk V.V., Dorfman Ju. R. The COVID-19 pandemic and the interaction of sectors interested in protecting the health of military personnel. *MIA medical bulletin*, 2023, Vol. 124, No. 3, pp. 69-73 (In Russ.)]. https://doi.org/10.52341/20738080_2023_124_3_69
15. Коршевер Н.Г., Васильева М.А., Дорфман Ю.Р., Журавлёв В.К., Роюк В.В. Оценка успешности борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в воинских частях // *Военно-медицинский журнал*. 2022. Т. 343, № 6. С. 4-11 [Korshever N.G., Vasil'eva M.A., Dorfman Ju. R., Zhuravlev V.K., Royuk V.V. Assessment of the success of the fight against a new coronavirus infection (COVID-19) in military units. *Military Medical Journal*, 2022, Vol. 343, No. 6, pp. 4-11 (In Russ.)]. https://doi.org/1910.52424/00269050_2022_343_6_04
16. Коршевер Н.Г., Журавлёв В.К., Роюк В.В., Дорфман Ю.Р. Детерминанты здоровья военнослужащих до и во время пандемии COVID-19 // *Военно-медицинский журнал*. 2022. Т. 343, № 12. С. 11-17 [Korshever N.G., Zhuravlev V.K., Royuk V.V., Dorfman Ju. R. Determinants of military health before and during the COVID-19 pandemic. *Military Medical Journal*, 2022, Vol. 343, No. 12, pp. 11-17 (In Russ.)].
17. Коршевер Н.Г., Журавлёв В.К., Роюк В.В., Дорфман Ю.Р., Ситмбетов Д.А. Охрана здоровья военнослужащих при пандемии COVID-19 и без нее: заинтересованные секторы // *Медицинский вестник МВД*. 2022. Т. 118, № 3. С. 54-58 [Korshever N.G., Zhuravlev V.K., Royuk V.V., Dorfman Ju. R., Sitmbetov D.A. Protecting the health of military personnel during and without the COVID-19 pandemic: Sectors concerned. *MIA medical bulletin*, 2022, Vol. 118, No. 3, pp. 54-58 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.52341/20738080>
18. Сидельников С.А. Научное обоснование межсекторального взаимодействия по вопросам охраны здоровья населения на региональном уровне: монография. Под ред. Н.Г. Коршевера / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саратов: Изд-во Саратовского гос. мед. ун-та, 2018. 250 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-7213-0703-4 [Sidelnikov S.A. Scientific substantiation of intersectoral interaction on issues of public health protection at the regional level: monograph. Edited by N.G. Korshever / Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky” of the Ministry of Health of the Russian Federation. Saratov: Publishing House of the Saratov State Medical University. un-ta, 2018, 250 p.: ill., tab.; ISBN 978-5-7213-0703-4 (In Russ.)].